L. MARRET · L. CAPITAINE · R. FARRER

A. von Degen — A. von Hayek — E. H. Ostenfeld

H. CORREVON



ICONES FLORAE ALPINAE PLANTARUM

IIme SÉRIE

Fascicule 7

SOCIÉTÉ D'EDITION DES SCIENCES NATURELLES
L. MARRET Directeur
5, Rue Michelet — PARIS

Icones Florae Alpinae Plantarum

PRÉFACE

Les **Icones Florae Alpinae Plantarum** forment une très belle publication, dont on a pu apprécier la valeur avec la première Série déja parue. Voici maintenant que M. Louis CAPITAINE vient se joindre à M. Léon MARRET pour la continuation de cette œuvre vraiment unique, et que les auteurs y apportent de nombreux perfectionnements, tels que des dessins à la chambre claire donnant l'organographie détaillée de toutes les espèces, ou encore, grâce au concours de M. Reginald FARRER, l'indication des meilleures méthodes de culture des plantes alpines.

Les photographies, si bien exécutées de cet ouvrage, reproduisent les meilleurs des échantillons, souvent rarissimes, mis aimablement à la disposition des auteurs par les grands Établissements botaniques d'Europe, ou les possesseurs d'herbiers particuliers. Mais ce qui fait l'intérêt principal de cette œuvre, ce n'est pas seulement la remarquable exécution des planches, c'est encore la profusion d'échantillons représentant la même espèce, en ses formes diverses, sous tous les aspects différents que peuvent lui donner l'altitude, l'exposition et la nature du sol. Grâce a ces nombreux documents, le lecteur se rend parfaitement compte des limites qui séparent les espèces ou, au contraire, des intermédiaires qui peuvent se présenter entre elles. Les dessins des détails organographiques lui indiquent d'ailleurs ce qui est caractéristique, et lui permettent de comprendre que, si certaines formes se rapprochent beaucoup les unes des autres, c'est souvent par des allures de convergence, et non par les ressemblances morphologiques de leurs organes essentiels.

Enfin il faut rappeler que des cartes très intéressantes donnent pour chaque espèce sa distribution géographique. Il faudrait bien des recherches, des déplacements nombreux, et des ouvrages coûteux en grand nombre, pour grouper tout ce qui se trouve réuni dans cette belle publication.

Je souhaite donc aux **Icones Florae Alpinae Plantarum** de MM. Léon MARRET, Louis CAPITAINE et Reginald FARRER tout le succès qu'elles méritent.

Gaston BONNIER,

Professeur de Botanique à la Sorbonne
Membre de l'Académie des Sciences.

SOCIÉTÉ D'ÉDITION DES SCIENCES NATURELLES

L. MARRET & Cie

5, Rue Michelet, 5 ✠ PARIS (6e)

Icones Florae Alpinae Plantarum

ICONOGRAPHIE DES PLANTES DES HAUTES MONTAGNES DE L'EUROPE

MONTAGNES DU BASSIN MÉDITERRANÉEN -- PYRÉNÉES
ALPES -- CARPATHES -- ALPES DE LA SCANDINAVIE

Avec les méthodes de Culture,
de nombreuses figures de détail exécutées à la plume d'après nature,
et des Cartes de distribution géographique

se rapportant à TOUTES les espèces étudiées

PAR

L. MARRET L. CAPITAINE R. FARRER

A. von DEGEN -- A. von HAYEK -- C.-H. OSTENFELD

Avec une Préface de

GASTON BONNIER

Membre de l'Institut, Professeur de Botanique à la Sorbonne

Il ne reste que

Première Série annuelle.. DIX Séries complètes **~~50 fr.~~** 100 fr.

Cinq fascicules comprenant 100 planches en phototypie, le texte explicatif et 90 cartes de distribution géographique. *Il ne reste de cette première Série que quelques exemplaires disponibles qui ne seront vendus qu'en souscrivant à la deuxième Série.*

Deuxième Série annuelle. complète .. .. .. **50 fr.**

Cinq fascicules devant paraitre les 15 Janvier, 15 Avril, 15 Juin, 15 Octobre, 15 Décembre 1914. Chaque espèce étudiée est représentée par une ou plusieurs planches phototypiques. Le texte relatif à chaque espèce est accompagné de très nombreux dessins de détails exécutés à la chambre claire d'après nature et de nombreuses cartes de distribution géographique. Il indique en outre en français et en anglais pour chaque espèce les méthodes de culture les meilleures et les plus récentes.

Cet ouvrage a donc sa place indiquée dans tous les laboratoires de botanique systématique et de géographie botanique. Il est également indispensable aux horticulteurs français et étrangers et les amateurs de Jardins Alpins le consulteront avec fruit.

Avec la collaboration de M. H. CORREVON

L'ouvrage sera complet en dix Séries annuelles

SOCIÉTÉ D'ÉDITION DES SCIENCES NATURELLES

L. MARRET & Cie

5, Rue Michelet, 5 ✠ PARIS (6e)

INDEX

des

ESPÈCES PUBLIÉES DANS LA PREMIÈRE SÉRIE

des

Icones Florae Alpinae Plantarum

(FASCICULES I à 5)

1. Clematis alpina Mill. *(Atragene alpina L.)*
2. Thalictrum alpinum L.
3. Anemone alpina L.
4. A. Baldensis L.
5. A. Halleri All.
6. A. narcissiflora L.
7. A. vernalis L.
8. Callianthemum anemonoides Schott. *(C. rutaefolium Rchb.)*
9. C. coriandrifolium Rchb.
10. C. Kernerianum Freyn
11. Ficaria Peloponnesiaca Nym. *(Ranunculus ficarioides Ch. et B.)*
12. Ranunculus cupreus Boiss. et Heldr.
14. R. hybridus Bir.
14 *bis* R. brevifolius Ten.
15. R. Thora L.
16. R. acetosellaefolius Boiss.
17. R. alpestris L.
17 *bis* R. Traunfellneri Hpe.
18. R. amplexicaulis L.
19. R. angustifolius DC.
19 *bis* R. alismoides Bory
20. R. bilobus Bert.
21. R. crenatus W. K.
21 *bis* R. Majellensis Ten.
22. R. glacialis L.
23. R. parnassifolius L.
24. R. Pyrenaeus L.
25. R. Seguieri Vill.
26. R. abnormis Cut.
27. R. demissus DC.
29. R. Marschlinsii Steud.
30. R. montanus Willd.
31. R. nivalis L.
32. R. pygmaeus Whlb.
40. Papaver alpinum L.
41. P. aurantiacum Loisel.
42. P. nudicaule L.
44. Corydalis rutaefolia DC.
47. Arabis serpyllifolia Vill.
48. A. alpina L.
49. A. bellidifolia L.
50. A. Caucasica Willd. *(A. albida Stev.)*
51. A. coerulea Hke.
52. A. pumila Jacq.
54. A. bryoides Boiss.
56. Cardaminopsis neglecta (Schult.) Hayek *(Arabis neglecta Schult.)*
57. Cardamine alpina W.
58. C. bellidifolia L.
59. C. resedifolia L.
60. C. carnosa W. et K.
61. Malcolmia bicolor B. H.
65. Descurainia pinnatifida (DC.) Hayek *(Sisymbrium pinnatifidum DC.)*
66. Braya alpina Sternb. et Hpe
68. Aubrietia Columnae Guss.
70. A. intermedia H. O.
72. Kernera alpina Tausch.
73. K. saxatilis Rchb.
73 *bis* K. Boissieri Reut.
75. Draba aizoides L.
76. D. Aizoon Wahlb.
77. D. Athoa Boiss.
78. D. Cretica Boiss. et Heldr.
79. D. Hispanica Boiss.
80. D. Hoppeana Rchb. *(D. Zahlbrückneri Saut.)*
81. D. longirostra Sch. Nym. Ky.
83. D. Parnassica Boiss. et Heldr.
84. D. Sauteri Hpe.
85. D. alpina L.

Icones Florae Alpinae Plantarum

INTRODUCTION

Voici une nouvelle publication sur la Flore des Montagnes. Il en existe déjà beaucoup, mais aucune qui, de près ou de loin, puisse être comparée à cette très précieuse et scientifique Iconographie. Rien dans ce qui a été publié jusqu'à ce jour ne nous offre une étude phytogéographique de cette envergure et aucune illustration ne peut être comparée au sérieux travail photographique qu'on nous présente ici.

C'est pourquoi, auteur moi-même de plusieurs ouvrages sur les plantes sauvages et montagnardes, j'ai accepté avec plaisir l'offre qui m'a été faite de collaborer à la superbe œuvre de MM. L. MARRET et L. CAPITAINE et de donner ici quelques renseignements pratiques sur l'acclimatation et la culture de ces gracieux et brillants enfants des hauteurs. La Beauté est répandue dans toute la Nature, mais elle semble avoir été plus spécialement répartie sur ces tapis de fleurs, serties dans le velours des hauts pâturages ou dans la grisaille du rocher rébarbatif, qui en fait ressortir les splendeurs.

Cette Beauté, nul ne peut en rendre l'éclat. Ni le pinceau et la palette, ni le poème le plus délicat, ni l'art du plus consommé photographe ne sauraient nous la dépeindre. Mais dans un ouvrage comme celui-ci, la documentation passe avant tout, et c'est ce qui lui donne sa réelle valeur.

La culture des plantes de montagne est à l'ordre du jour. A mesure que se développe l'amour des ascensions, des excursions, des explorations lointaines, on voit surgir des jardins alpins, des rochers artificiels, des cultures de collections dont plusieurs ont atteint une grande célébrité. C'est le botaniste genevois Edmond Boissier qui, le premier, — sur le continent tout au moins, car les Anglais ont pu nous précéder dans ce domaine — a imaginé d'établir des rochers pour y cultiver des plantes. Et même, dans son jardin de Valleyres, devenu classique, il a converti un grand mur de soutènement en une sorte de jardin botanique, qui fut et qui est encore une véritable merveille.

Il y a dans cette acclimatation des plantes de montagnes et de rochers, dans leur culture, dans l'étude de leur développement, de leur vie sous nos yeux et près de notre foyer, un intérêt puissant et réconfortant. Boissier, créa-

teur du plus bel herbier de la Flore d'Orient et auteur des cinq gros volumes du *Flora Orientalis*, se passionnait pour l'étude des plantes de montagnes; il avouait souvent que son plus grand bonheur était de cultiver les espèces qu'il avait découvertes lors de ses voyages botaniques.

La plante qui vit, s'accroît, se développe, fleurit et mûrit ses graines sous nos yeux, à deux pas de notre demeure, n'est-elle pas une source de joies et de bonheurs, à une époque où la névrose, la neurasthénie et la fatigue cérébrale sont à l'ordre du jour? Dans la culture des plantes on trouve la paix, on rencontre le bonheur; l'esprit s'y repose et s'y rafraîchit. Voilà pourquoi celui qui écrit ces lignes prêche bien haut et bien fort le retour, sinon aux champs, tout au moins aux jardins et voudrait voir chacun de ses compagnons de route posséder un coin de sol, fût-il des plus modestes, qu'il cultiverait lui-même, car Victor de Laprade a dit avec raison :

Petite fleur, sur ma fenêtre
Dans ton champ long d'un demi pas,
Fleuris pour consoler ton maître
Du grand jardin que je n'ai pas.

H. CORREVON

" Floraire " *Genève.*

Icones Florae Alpinae Plantarum

PREFACE

Too often by far does one hear the gardener exclaim, " thank Heaven I am no botanist! ". He might as well be proud of going into battle unarmed: for the life of the gardener is one long battle against the wiles of Catalogues, and in that battle botany is the only weapon that can serve him. Our need of knowledge grows with the lack of it: and the cultivator who has begun by being happy with the commoner plants is soon beginning to widen his ambitions and his collection. Beautiful as *Alyssum saxatile* or *Arabis albida* may be, these are not necessarily the last words in the rock-garden. And further additions to that vocabulary are not always so monosyllabically easy to determine.

Here, indeed, divide the two great streams into which our increasing flood of rock-garden-love is flowing. For very many of the very rich are increasingly content with a style of gardening which I can only call carpet-bedding. In huge irregular plots they plant, at neat intervals, two or three hundred specimens of some one plant, with tidy bare earth between, and then another plot beyond of something else. Thus they have an overwhelming display of colour in its season: and this is all they desire, without any further ambition to have plants of special interest, or plants whose labels do indeed belong to them by right. This is no more, in fact, than the abandoned and despised carpet-bedding of our Victorian ancestors, except that today the colours are not lait down in lines and circles, but in irregular triangles and stretches, divided off from one another by stone, so that the effect at last is that of a crazy-patch-work quilt, each colour segregated with stitchning. Too much is this often the style of our exhibits and rich gardens; but it is clear that owners who pursue the mere objet of show, are looking on their plants as so many mere colour-constituents, and are not therefore to be reckoned as gardeners at all, but rather as painters, good or bad, with vegetable materials. For the gardener is he who loves his flock for itself, individually, as a china-maniac loves his pots, or an old-fashioned mother her children.

And of such enthusiasts, fortunately, the number is constantly growing; more and more do they turn away from vain display, more and more desire to know the plants they grow, to get by heart their homes and names and habits. And here these enthusiasts enter the domain of danger. For supply creates demand: and catalogues are constantly tickling the palates of possible purchasers with the names of new plants. But in the swirling oceans of temptation the

victim tosses helpless : how is he to know what is offered? The Catalogue says : " 6 inches, beautiful pink, full sun "; but this is only a revealing beam upon the surrounding blackness of ignorance. How is the tempted to get at a more adequate knowledge of his purchase, how is he to know that it even has a right to the name it carries?... Only by the help of botany. Sooner or later he begins to learn that authority alone can enlighten him, authority alone reassure him as to the identity of the plant he is buying, and give him indications of its wishes and true habit. So, bit by bit, the enthusiast ceases to thank Heaven he is no botanist, and wishes, on the contrary, he were.

Unfortunately, however, botanists are themselves responsible in great measure for the dread and hate in which the simple-minded hold their art. For our enthusiast in search of knowledge now goes to some Museum shelf and looks up his purchase, after long search, in some learned tome. He there reads that it is glaberiusculous or glaucescent, with more or less pilose eglandular appressed cinereous pubescence, and leaves that are deeply runcinate, imparipinnatipartite and lobulate, in crenulate-serrulate mucronate lobules. What is he to make of this cruel jargon, the apt short-hand of the botanist, but worse than Cuneiform to one who has not got the key? He closes the book in a fury of despair, and, though ignorance is by no means bliss, he decides that it would be far more arduous folly to grow wise.

Nor can his impatience, indeed, be wholly blamed : even the experienced student cannot realise at first, in reading a plant's diagnosis, and getting a mental picture of it thereby, that he is merely reading the result of a thousand individuals, boiled down to make one constant generalisation. Collation of innumerable specimens, as a rule, must go to any trustworthy diagnosis : as well hope to recognise one's own Beloved from a correct general description of the species woman, as to glean an individual portrait of one's own special plant from the scientific diagnosis of its species. All that the two can have in common are certain unvarying peculiarities : within those limits there is room for vast degrees of variation, and, though it is easy enough to track down one's plant in books to its right name, it is not so easy, in cases of doubt, to find in the specific description a clear, personal and legible piece of portraiture.

All figures and diagnoses of species being thus general rather than individual, the seeker after knowledge is too often, even when he has found his information, and made head or tail of it, put off by minute discrepancies which seem to spoil the picture, and can only be known by further experience, to be mere variations, occurring well within the limits of the diagnosis. Indeed not even botanists are always safe in the matter, not even after long experience : and many a " species " has been built up on the strength of insignificant and inconstant variations.

Therefore, on all counts, I know that every gardener worth his gardensoil will hail with eagerness this wonderful series of notes and plates. For here, for the first time in his experience, he will have for reference a complete picture, under his eyes, of his plants in all the ranges of their variation, so that he will no longer be troubled by a leaf too entire or too dentate for the specific description, but will be reassured by authentic

photographs of the species, showing in what differences of development it here and there indulges. Here, too, he will be able to find portraits of any new rarity he may be called upon to buy, and be saved from the painful and unsatisfactory toil of building up a mental picture from a cold catalogue of printed qualities, by the living representation of the plant itself. And here, again, he need have no fear of confusions and false names; for here botany speaks her latest word on each species up to date, and before her clear calm speech, a hundred expensive Catalogue-species flee back into the shadow of the mother-species from which they ought never to have emerged. Out of six names one only, and that, the only right one, remains; and Botany, aided by photography (and unhampered by her own clanking cumbrous armoury of words), with a picture and a name clears chaos into simple certainty.

Nor is this all, for now we are given a Bird's eye view of all the lands occupied by each species. The glance is always " glegger at the uptak " than the brain unaided : it leaves one cold to hear that such and such a species is found in Lycia, Armenia, Cappadocia, Altai, Ural and Transcaucasia. Few of us probably have any clear notion where these various places are; in any case one's mind receives no vivid or salient picture. But now come along MM. LEON MARRET and LOUIS CAPITAINE, and with each species they supply us with a map to show us all its homes. Thus, in an instant we get the whole picture of a plant's range; and, with all the kingdoms of the world expanded suddenly before our eyes, we see, with a thrill, the vast wanderings of *Anemone narcissiflora* over the intricate mountains of the East and the West, or the one dramatic appearance on earth of *Callianthemum Kernerianum*. And immediately we feel a far more complete and intimate knowledge of our treasures than years of chilly reading could impart.

Therefore I feel that this work of MM. LEON MARRET and LOUIS CAPITAINE must soon be for ever in the hands of every keen rock-gardener; an invaluable book of reference, alike for name, portraiture, habit and distribution. If it deal also with weeds such as the hideous little high-alpine Crucifers, even these have their interest to the botanist, and their inclusion must be pardoned, in view of the vast preponderance in the publication of plants beautiful and precious to our gardens, about which we have so long and so vainly bee asking for the encyclopedic information, here so brilliantly provided. So, with thus much of preface, do I introduce to my English fellow enthusiasts, a really valuable, monumental and delightful work, especially deserving of the warmest welcome in England, at present the high-priestess of the Mountain-cult.

REGINALD FARRER.

La culture des plantes alpines dans les jardins présente un intérêt particulier. Elle a été l'objet dans la présente Série d'une étude approfondie pour chacune des espèces publiées (1).

Le texte a été considérablement augmenté, en vue de donner sur leur morphologie et leur répartition géographique des renseignements plus complets.

Enfin l'exécution des cartes donnant la distribution de chaque espèce a été sensiblement améliorée.

D'autre part, afin de permettre au lecteur d'obtenir rapidement le renseignement qu'il désire, nous avons envisagé la possibilité d'une classification qui lui faciliterait un prompt recensement des espèces, selon les subdivisions géographiques naturelles auxquelles elles se rapportent. (Voir à ce sujet l'*Index geographicus* à la fin de la première Série.)

Grâce à un numérotage spécial, le lecteur pourra à son gré :

a) Grouper les fiches selon les subdivisions géographiques principales au nombre de six : 1° *Massif alpin ;* 2° *Plateau central français ;* 3° *Montagnes du Bassin Méditerranéen* (Espagne, Corse, Italie, Balkans); 4° *Montagnes de l'Europe orientale* (Sudètes, Carpathes, Alpes de Transylvanie); 5° *Alpes de la Scandinavie.*

b) Les classer selon les éléments géographiques auxquels ces espèces appartiennent.

c) Les conserver dans l'ordre de classement systématique que nous maintenons comme base de notre publication.

Les matériaux que nous avons en mains, nous ont été obligeamment communiqués par les grands établissements scientifiques d'Europe et les herbiers particuliers. Devant la beauté et l'intérêt de ces échantillons dont beaucoup sont uniques, nous n'avons pas hésité à faire de grands sacrifices pour fournir à nos lecteurs des planches d'une exécution irréprochable et pour faire de l'ensemble de notre publication un ouvrage de tout premier ordre.

Léon MARRET,
Diplômé de la Faculté des Sciences de Paris

Louis CAPITAINE,
Docteur ès Sciences.

(1) La *Société d'Edition des Sciences Naturelles* publiera prochainement un ouvrage ayant pour titre " **Le Jardin Alpin** " ; ce livre mettra à la portée de tous les amateurs, sous une forme claire et concise, avec de nombreuses illustrations, les renseignements précis et généraux, relatifs à la culture des plantes alpines dans les jardins. Il tiendra compte des documents les plus récents, publiés sur ce sujet, et sera le début d'une série de monographies intitulée " **Alpina** ", où seront traitées toutes les questions se rattachant à la végétation des hautes montagnes.

Icones Florae Alpinae Plantarum

AVERTISSEMENT

L'accueil favorable, que les **Icones Florae Alpinae Plantarum** ont reçu dès leur apparition et depuis l'achèvement de la première Série (Fascicules 1 à 5), montre bien que le but poursuivi par cet ouvrage répond à un véritable besoin de la science moderne, et comble une lacune réelle de la géographie botanique, de l'organographie et de la culture des plantes alpines.

D'éminents spécialistes ont bien voulu encourager notre effort et nous ont gracieusement offert leur précieuse collaboration, accordant de la sorte à cette publication toute la valeur de leur autorité scientifique. M. Reginald FARRER, de Londres, a bien voulu se charger de mettre au point, pour le public anglais, tout ce qui concerne la culture des plantes alpines dans les jardins. MM. les Professeurs Arpad von DEGEN, de Budapest, August Edler von HAYEK, de Vienne, et C.-H. OSTENFELD, de Copenhague, nous ont fourni de nombreux documents sur la répartition géographique de ces plantes dans des massifs montagneux encore peu connus. En outre, nous avons fait appel au concours de savants monographes, dont les études sur certains genres critiques leur ont acquis une réputation universelle. C'est ainsi que M. LUIZET nous a confié la publication de ses remarquables préparations sur les Saxifrages de la section *Dactyloides*.

Grâce à ces éminents collaborateurs, les **Icones Florae Alpinae Plantarum** disposent à la fois d'échantillons uniques et de renseignements originaux des plus circonstanciés; grâce à eux également, le texte, soigneusement contrôlé, donne l'état rigoureusement exact de nos connaissances actuelles concernant chaque espèce étudiée.

Les **Icones Florae Alpinae Plantarum** constituent donc un document de toute première valeur pour la science moderne et sont indispensables aux scientifiques comme aux simples amateurs.

Les **Icones Florae Alpinae Plantarum** restent d'ailleurs largement ouvertes à toutes les observations et remarques que pourraient avoir à présenter les personnes compétentes; le meilleur accueil leur sera réservé.

Comme le faisait prévoir l'avis accompagnant le troisième fascicule, nous avons apporté à notre ouvrage des modifications importantes :

Les grossissements photographiques qui figuraient sur les planches ont été remplacés par des dessins au trait disposés dans le texte. Ceux-ci ont été exécutés à la chambre claire, d'après nature; ils rendent compte de l'organographie des espèces d'une manière plus nette.

Icones Florae Alpinae Plantarum

AVIS DES ÉDITEURS

Les abonnés aux **Icones Florae Alpinae Plantarum** seront heureux d'apprendre, avec l'apparition des présents fascicules complétant la 2me Série, que la publication de cet important ouvrage est reprise avec le même souci d'exactitude scientifique et le même fini d'exécution.

En effet, malgré la crise qui sévit actuellement et les obstacles de toute nature qui semblaient devoir nous faire renoncer à notre effort, nous avons pu, non seulement surmonter toutes les difficultés, mais encore donner à notre œuvre une extension nouvelle, en augmentant sensiblement le nombre et l'intérêt des dessins de détails dans le texte et en améliorant le mode de représentation des espèces sur les cartes géographiques.

Nous avons décidé, d'ailleurs, d'apporter à l'avenir, dans le domaine scientifique, d'heureuses modifications; en confiant la rédaction du texte pour certains genres critiques et particulièrement intéressants à des spécialistes de grand renom. C'est ainsi que nous pouvons annoncer, dès maintenant, pour la 3me Série, une monographie très complète du *Leontopodium Alpinum* Cass., le célèbre Edelweiss, si connu et si recherché des touristes, et de ses différentes races européennes et asiatiques par l'éminent spécialiste du genre, M. Gustave BEAUVERD, Conservateur de l'Herbier Barbey-Boissier à l'Institut Botanique de Genève.

Mais en raison des sacrifices d'argent très élevés, que nous avons dû consentir pour la continuation et l'amélioration incessante de cette publication unique en son genre, nous nous sommes vus dans l'obligation de porter le prix de l'abonnement, à partir de la 3me Série pour les anciens abonnés et de la 2me Série pour les nouveaux, a 75 Francs chaque Serie de 5 fascicules.

Toutefois, pour assurer, a cet ouvrage de grande valeur, un heureux achèvement, nous serions reconnaissants a nos abonnés de bien vouloir contribuer a le faire connaitre et apprécier de leur entourage et a nous amener de la sorte de precieux concours sous forme de nouvelles souscriptions.

Paris, Avril 1919

L. MARRET & Cie

Icones Florae Alpinae Plantarum

INDEX DES ESPÈCES

Publiées dans la 2me Série

FASCICULE 6

74. Petrocallis Pyrenaica R. Br.
125. Viola alpina Jacq.
126. Viola calcarata L.
143. Melandryum apetalum Fzl.
152. Silene acaulis L.
163. Dianthus glacialis Hke.
170. Cerastium alpinum L.
176. Arenaria pungens Clem.
216. Trifolium alpinum L.
259. Dryas octopetala L.
318 Saxifraga fastigiata Luizet
321. Saxifraga Hariotii Luizet et Soulié
323. Saxifraga Lamottei Luizet
394. Senecio leucophyllus DC.

FASCICULE 7

155. Silene Pumilio Jacq.
161. Dianthus alpinus L.
162. Dianthus callizonus Sch. Ky.
185. Arenaria tetraquetra L.
249. Potentilla nivalis Lap.
328. Saxifraga pentadactylis Lap.
375. Valeriana Celtica L.
377. Valeriana Saliunca All.
393. Senecio incanus L.
395. Senecio uniflorus All.
407. Achillea oxyloba Sz.
422. Artemisia Norvegica Fr.

FASCICULE 8

127. Viola Cenisia L.
157. Saponaria lutea L.
159. Gypsophila repens L.
166. Dianthus neglectus Loisel.
175. Moehringia polygonoides M. K.
253. Potentilla nitida L.
257. Potentilla nivea L.
324. Saxifraga moschata Wulf.
391. Senecio Boissieri DC.
402. Achillea Clavennae L.
416. Artemisia glacialis L.
418. Artemisia nitida Bert.
424 Artemisia spicata Wulf.

FASCICULE 9

172. Cerastium latifolium L.
306. Saxifraga biflora All.
307. Saxifraga macropetala Kerner
308. Saxifraga oppositifolia L.
320. Saxifraga geranioides L.
392. Senecio Carniolicus W.
401. Achillea Barrelieri Sz.
408. Achillea tenuifolia Schur.
417. Artemisia Mutellina Vill.

FASCICULE 10

286. Saxifraga Aizoon Jacq.
319. Saxifraga firmata Luizet
330. Saxifraga pubescens Pourret
334. Saxifraga cernua L.
336. Saxifraga rivularis L.
376. Valeriana globularifolia Ram.
378. Valeriana supina L.
400. Achillea atrata L.
403. Achillea Herba-rota All.
405. Achillea moschata Jacq.
406. Achillea nana L.

N.-B. — L'Index général systématique et géographique paraîtra avec la dernière Série.

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche 77*

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN ORIENTAL *Fiche 8*

FICHE 155

Caryophyllaceae

SILENE

o) NANOSILENES

Silene Pumilio Jacq.

Véritable joyau de la flore des hautes montagnes du Tyrol, le *S. Pumilio* Jacq. possède une certaine ressemblance avec le *S. acaulis* L. Comme ce dernier, il forme des gazons nains compacts, sortes de coussins, toutefois ses fleurs, portées sur des tiges plus longues, sont beaucoup plus grandes et d'un plus beau rose; ce qui permet de le distinguer à première vue de son congénère.



Fig. 1. - *Silene Pumilio* Jacq. Pétale vu par sa face interne, montrant les deux languettes de sa gorge et l'étamine soudée à sa base (gr. 3,5 fois).

L'aire d'extension géographique de cette intéressante espèce est limitée aux ALPES ORIENTALES : Tyrol, Lombardo-Vénétie, Styrie, Carinthie, Carniole. On la rencontre dans les pâturages pierreux et les éboulis humides des massifs principalement calcaires, entre 1.800 et 2.500 mètres environ.

Culture. — Le *S. Pumilio* Jacq. appartient, pour la culture, au groupe du *S. acaulis* L. : racine pivotante et charnue s'enfonçant dans le sol, entourée de radicelles; feuilles disposées en rosettes au haut des rameaux serrés et pressés les uns contre les autres; port des plantes cespiteuses, en forme de coussins.



Fig. 2. - *Silene Pumilio* Jacq. Fleur privée de son calice (gr. 3 fois).

Il lui faut, dans une rocaille, une fente si possible verticale, le mi-soleil. Il craint la présence du calcaire trop assimilable et fait admirablement dans les murailles, mais il porte

rarement des graines dans nos plaines et sous notre climat continental. Par contre, au Jardin botanique alpin de la « Linnaea » (1.700 m. alt.) sur la silice, il prospère, graine et se reproduit parfois naturellement par semis. On le cultive dans le sphagnum avec succès, mais



Fig. 4. - *Silene Pumilio* Jacq.
Feuilles radicales (gr. 2,25 fois).

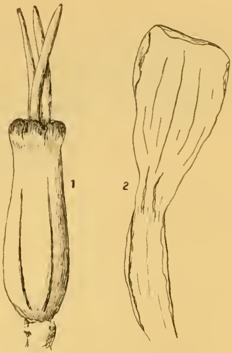


Fig. 3. - *Silene Pumilio* Jacq.
1. Pistil; lobes supérieurs de l'ovaire sillonnés-cannelés (gr. 6,5 fois);
2. Extrémité supérieur d'un pétale montrant les deux fines languettes de la gorge (gr. 5,5 fois).

seulement sous le climat continental et sec, et dans le Midi. On le multiplie par bouturage et semis; il faut éviter de sectionner les tiges souterraines si l'on veut conserver sa touffe en bon état.

H. CORREVON.

Difficult. It should have a sloping bed not less than 3 feet deep, with a layer of very coarse drainage below, and with water flowing at the base in summer. The soil should be of peat, leaf-mould and very coarse sand in equal proportions, mixed with its own quantity of rough sandstone chips. The plant should be kept dry in winter, should have full sun; no lime should ever be allowed near it.

R. FARRER.

PLANCHE **155**

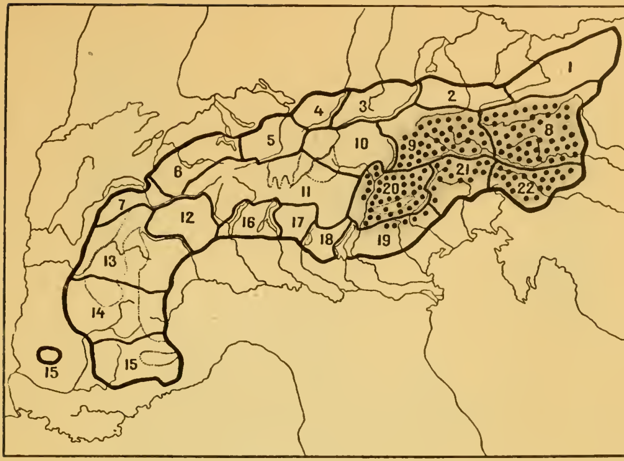
Silene Pumilio Jacq. — Explication des figures.

1. 2. 3. Echantillons provenant des pâturages rocailleux du Mont Bösenstein sur le gneiss, alt. 2.200 m., Styrie. *(Hb. Mus. Par.)*

4. Echantillon provenant des éboulis du Mont Gornet Tschamp dans le massif du Gross-Glockner, sol schisteux, alt. 2.500 à 2.600 m., Tyrol. *(Hb. Mus. Par.)*

5. Echantillon provenant du Gmeineck sur Gmünd, alt. 2.500 m., Carinthie. (*Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine*)

6. 7. Echantillons provenant des pâturages rocailleux du Mont Bösenstein sur le gneiss. alt. 2.200 m., Styrie. *(Hb. Mus Par.)*



1. Alpes de la Haute et Basse Autriche. — 2. Alpes de Salzbourg. — 3. Alpes centrales bavaroises. — 4. Alpes d'Algovie. — 5. Alpes de Glarus et Rhätikon. — 6. Alpes bernoises calcaires et Alpes d'Uri. — 7. Alpes vaudoises et Alpes calcaires de Savoie. — 8. Alpes noriques et Bas Tauern. — 9. Hauts Tauern. — 10. Alpes de l'Oetztal et Alpes rhétiques orientales. — 11. Adamello, Ortler, Bernina, Alpes rhétiques occidentales, Adula, Alpes du Tessin, Alpes bernoises primitives. — 12. Alpes Pennines. — 13. Alpes Graies, et Massif du Mont Blanc. — 14. Alpes Cottiennes. — 15. Alpes maritimes et Mont Ventoux. — 16. Alpes insubriennes. — 17. Alpes bergamasques. — 18. Alpes de Judicarie — 19. Alpes de Vérone, Monte Baldo, Alpes du Trentin. — 20. Alpes du Tyrol méridional et Dolomites. — 21. Alpes carniques et de la Vénétie. — 22. Karawanken et Alpes Juliennes.

Distribution géographique générale du *S. Pumilio* Jacq.



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche 80*

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN ORIENTAL *Fiche 9*

FICHE **161** Caryophyllaceae

DIANTHUS

Dianthus alpinus L.

L'Œillet des Alpes est la parure la plus séduisante des éboulis et des pâturages rocailleux calcaires dans les Alpes orientales. Il s'offre aux regards en touffes serrées, sombres et luisantes, égayées d'une multitude de gracieuses corolles vivement colorées. Ses



Fig. 1. - *Dianthus alpinus* L.
1. Pétale vu de côté montrant les franges de la gorge (gr. 4 fois);
2. Pétale vu par sa face interne, montrant les franges de la gorge et l'étamine correspondante (gr. 3,5 fois);
3. Calice accompagné de ses bractées, les sépales ont 9 côtes principales (gr. 2,5 fois).



Fig. 2. - *Dianthus alpinus* L. Pistil, remarquer les lobes supérieurs de l'ovaire et les ovules vus par transparence (gr. 5 fois).

fleurs sont plus grandes que celles du *D. neglectus* Lois., très arrondies et d'une nuance superbe. La beauté de leur coloris est d'ailleurs très variable, en général, il est rose pourpre avec une zone plus pâle à la base des pétales. Le *D. alpinus* L. est strictement *calcicole*.

Son **aire d'extension géographique** est restreinte aux Alpes orientales du massif de l'Ortler dans le Tyrol, aux Alpes calcaires de la Haute et Basse-Autriche.

Culture. — C'est l'un des plus jolis mais aussi des plus capricieux d'entre les Œillets. Voici quarante-deux ans que je le cultive sans pouvoir affirmer que j'en connais tous les mystères. Une minuscule araignée rouge s'attaque à ses feuilles radicales, ou bien un affreux pou vert-grisâtre se grippe au collet de sa racine et l'on perd rapidement toute sa colonie d'Œillets alpins.



Fig. 3. - *Dianthus alpinus* L.
Fleur entière privée de son calice (gr. 6 fois).



Fig. 4. - *Dianthus alpinus* L.
Fleur (gr. 4 fois).

C'est une espèce calcicole qui prospère sur le granit et que je réussis admirablement à la « Linnaea » (1.700 m. alt.), dans un sol essentiellement siliceux. Pourtant il ne s'y reproduit pas, alors que, dans les jardins alpins du Jura, il se ressème naturellement et parfois abondamment.

Ici, à Floraire, près de Genève, où je le cultive en grand, le *Dianthus alpinus* L. va mal en pots ; il s'y maintient une année au plus. Par contre, il réussit assez bien en pleine terre, dans un sol plutôt lourd et caillouteux, en plein soleil.



Fig. 5. - *Dianthus alpinus* L.
1. Feuilles caulinaires (gr. 1,5 fois).
2. Feuilles de la base (gr. 1,5 fois).



Fig. 6. - *Dianthus alpinus* L.
Anthères (gr. 23 fois).

Nous l'avons également planté dans notre tourbière (arrosée par dessous et par absorption) et il paraît y prospérer. Il aime la position naturelle horizontale et s'abrite volontiers près d'une plante gazonnante, bien que ses fleurs ne se colorent vivement qu'au plein soleil.

On l'élève facilement de semis et on le bouture aisément. Nous en possédons, à « Floraire », une variété (horticole) à grandes fleurs et une autre à fleurs blanc-rosé qu'on nous a vendue pour albiflore. Je l'ai parfaitement réussie par la culture dans le Sphagnum.

H. CORREVON.

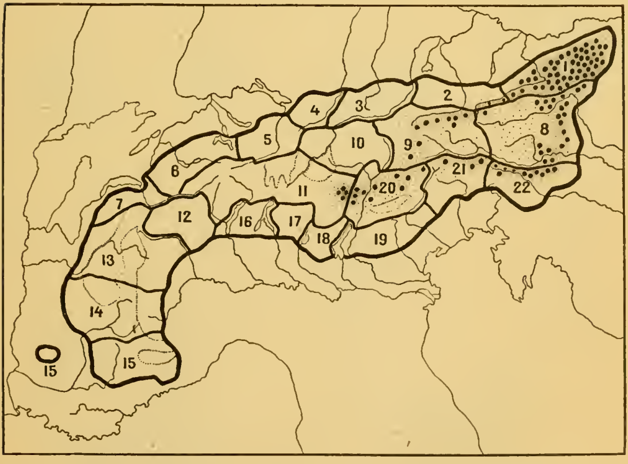
Very easy and hearty in any light limy loam well drained and in full sun; if precautions are taken for an adequate water-supply in summer. It will also thrive in the moraine. Its worst enemy is wireworm.

R. FARRER.

PLANCHE **161**

Dianthus alpinus L. — Explication des figures.

1. 2. 3. 4. 5 Echantillons provenant de la Stofferalp sur les confins de la Styrie, Haute-Autriche. *(Hb. Mus. Par.)*



1. Alpes de la Haute et Basse Autriche. — 2. Alpes de Salzbourg. — 3. Alpes centrales bavaroises. — 4. Alpes d'Algovie. — 5. Alpes de Glarus et Rhätikon. — 6. Alpes bernoises calcaires et Alpes d'Uri. — 7. Alpes vaudoises et Alpes calcaires de Savoie. — 8. Alpes noriques et Bas Tauern. — 9. Hauts Tauern. — 10. Alpes de l'Oetztal et Alpes rhétiques orientales. — 11. Adamello, Ortler, Bernina, Alpes rhétiques occidentales, Adula, Alpes du Tessin, Alpes bernoises primitives. — 12. Alpes Pennines. — 13. Alpes Graies, et Massif du Mont Blanc. — 14. Alpes cottiennes. — 15. Alpes maritimes et Mont Ventoux. — 16. Alpes insubriennes. — 17. Alpes bergamasques. — 18. Alpes de Judicarie — 19. Alpes de Vérone, Monte Baldo, Alpes du Trentin. — 20. Alpes du Tyrol méridional et Dolomites. — 21. Alpes carniques et de la Vénétie. — 22. Karawanken et Alpes Juliennes.

Distribution géographique générale du *D. alpinus* L.

DIANTHUS ALPINUS L.

PLANCHE 161



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MONTAGNES DE L'EUROPE ORIENTALE *Fiche 6*

FICHE 162 Caryophyllaceae

DIANTHUS

Dianthus callizonus Sch. Ky.

Cette merveilleuse plante, un des trésors des Alpes de la Transylvanie, a le port du *D. plumarius* L. et se rapproche par la beauté de ses fleurs du *D. alpinus* L. C'est une espèce naine, quoique pouvant atteindre 10 et même 15 centimètres. Ses feuilles sont glauques, comme dans la plupart des œillets et assez larges. Ses fleurs, grandes, arrondies, sont d'un rose éclatant, cerclé de pourpre et tacheté de blanc à la base des pétales.



Fig. 1. - *Dianthus callizonus* Sch. Ky.
Fleur (gr. 4 fois).

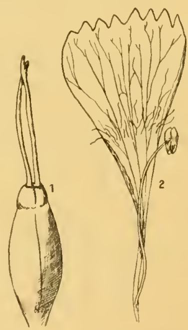


Fig. 2. - *Dianthus callizonus* Sch. Ky.
1. Pistil (gr. 5.5 fois);
2. Pétale vu par sa face interne montrant les franges de la gorge et l'étamine correspondante (gr. 3.5 fois).

Son **aire d'extension géographique** est restreinte aux Alpes de la Transylvanie, tant sur le versant hongrois que sur le versant roumain.

Culture. — Voici une plante qui a donné du fil à retordre aux amateurs, car elle est rare dans les cultures. Le botaniste Römer, qui en donne une bonne figure dans son livre [1], m'en avait envoyé quelques pieds, il y a près de 20 ans, et j'ai eu grand' peine à les

(1) Julius Roemer, *Pflanzenwelt der Burzenländer Berge*, 1898.

acclimater à Genève. Nous avons pourtant fini par y arriver, en bouturant les rameaux des plantes introduites : les plantes obtenues de la sorte se sont montrées plus résistantes et plus fortes que les autres. Nous les cultivons sur un mur calcaire, au mi-soleil ou bien dans la



Fig. 3. - *Dianthus callizonus* Sch. Ky. Calice accompagné de ses bractées, montrant les côtes du tube et les bords ciliés-fimbriés des lobes (gr. 3,5 fois).



Fig. 4. - *Dianthus callizonus* Sch. Ky.
1. Anthère ouverte, vue de face (gr. 9 fois) ;
2. Anthère plus jeune, fermée, vue de dos (gr. 9 fois) ;
3. Feuilles caulinaires (gr. 1,5 fois).

plate-bande fortement drainée des plantes délicates. En pots, il va mal et pourrit facilement. Au Jardin botanique alpin de la « Linnaea » il réussit parfaitement et nous donne des graines.

On le multiplie par bouturage et par semis.

Un hybride a été obtenu entre le *D. alpinus* L. et le *D. callizonus* Sch. Ky., qui porte, en horticulture, le nom de *D. calalpinus*, Hort.

H. Correvon.

A plant of sunny open places on the Transylvanian limestones ; here it seems to appreciate limy loam, rather heavy, in a corner half shaded by rocks. It is a plant of caprices, however, and the most necessary element in its culture is to secure sound specimens to start with.

R. Farrer.

PLANCHE **162**

Dianthus callizonus Sch. Ky. — Explication des figures.

1. 2. 3. Echantillons provenant du Mont Kiralykö, vers le sommet, entre 1.600 et 2.000 mètres *(locus classicus!)* Alpes de la Transylvanie. *(Hb. Mus. Par.)*

4. 5. Echantillons provenant des pentes rocheuses du Mont Kiralykö sur Zernyest, alt. 1.900 mètres *(locus classicus!)* Alpes de la Transylvanie. *(Hb. Mus. Par.)*



Cliché Borremans

Heliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

PYRÉNÉES *Fiche 6*

FICHE 185

Caryophyllaceae

ARENARIA

d) PLINTHINE

Arenaria tetraquetra L.

A. TETRAQUETRA L. VAR. CONDENSATA G. G. — A. PYRENAICA ROUY

Cette petite espèce tapisse les parois rocheuses et les éboulis des hautes montagnes de très curieux coussins, en raison de ses feuilles coriaces, marginées, toutes imbriquées en croix et de ses fleurs blanches, solitaires et entourées de bractées scarieuses.



Fig. 1. - *Arenaria tetraquetra* L.
Fleur privée de son calice (gr. 6,5 fois).

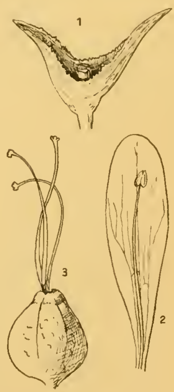


Fig. 3. - *Arenaria tetraquetra* L.
1. Bractées involucrales, fimbriées et largement connées à leur base (gr. 7 fois);
2. Pétale vu par sa base interne et montrant l'étamine correspondante (gr. 7,5 fois);
3. Pistil (gr. 9 fois).



Fig. 2. - *Arenaria tetraquetra* L.
1. Tige florifère (gr. 4 fois);
2. Fleur accompagnée des bractées involucrales (gr. 6 fois);
3. Sepale vu par la face externe et montrant la marge fimbriée membraneuse et l'extrémité coriace recourbée en dehors (gr. 8 fois).

Aire d'extension géographique. — L'*A. tetraquetra* L. végète dans les rocailles et les éboulis plutôt calcaires de la région alpine des Pyrénées centrales et orientales, françaises et espagnoles.

Culture. — Voilà une plante saxatile au premier chef, quiconque l'a récoltée dans la crevasse d'un rocher ou dans les pierriers arides et durs, saura la placer dans la fente d'un mur, au plein soleil.

On la multiplie par semis et par bouturages des extrémités des rameaux.

H. CORREVON.

Quite easy, in any open light soil or moraine in sun.

R. FARRER.

PLANCHE **185**

Arenaria tetraquetra L. — Explication des figures.

1. 2. Echantillons provenant de la Peña Blanca près du Port de Bénasque (locus classicus!) Pyrénées centrales, Espagne *(Hb. Mus. Par.)*

3. Echantillon provenant de Castanesa, Bassibes, Pyrénées espagnoles. *(Hb. L. Marret)*



Distribution géographique générale de l'*A. tetraquetra* L.

ARENARIA TETRAQUETRA L.

PLANCHE 185



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

FICHE **249** **Rosaceae**

POTENTILLA

Potentilla nivalis Lap.



Fig. 1. - *Potentilla nivalis* Lap.
1. Fleur vue de face (grandeur naturelle); 2. Fleur vue de dos. Remarquer que les pièces du calicule et du calice dépassent le diamètre de la corolle (grandeur naturelle).

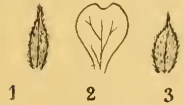


Fig. 2. - *Potentilla nivalis* Lap.
1. Pièce du calicule (gr. 2 fois); 2. Pétale (gr. 2 fois); 3. Sépale (gr. 2 fois). Remarquer la forme allongée des pièces du calicule, et la forme évasée des sépales.

On rencontre cette jolie Potentille, entièrement laineuse, sur les rochers et dans les éboulis des hautes montagnes. Cette espèce paraît assez indifférente au substratum et végète tantôt sur le calcaire (terrains de préférence schistoso-calcaires) tantôt sur les roches primitives.

Son **aire d'extension géographique** est limitée aux Alpes austro-occidentales, aux Pyrénées et à la Chaine Cantabrique.

Massif alpin : On trouve le *P. nivalis* Lap. dans le Dauphiné : Isère, Drôme (rare au Glandaz et au Col des Aiguilles), Hautes-Alpes; dans les Basses-Alpes; dans les Alpes-Maritimes (rare sur les sommités de Roche-Grande au-dessus d'Esteng, jusqu'à 2.751 mètres).

Pyrénées : Le *P. nivalis* Lap. occupe une aire assez étendue des Pyrénées orientales aux Pyrénées centrales. Son extension verticale va de la région alpine à la région subnivale, entre 2.200 et 2.800 m. Il n'est nulle part très répandu et se rencontre plus rarement sur le versant espagnol près des neiges éternelles, par exemple aux Ports de Bénasque et de Viella, sur les sommets qui entourent Castanesa et Bassibé, sur la Peña Blanca et sur les sommités de la Sierra de Nuria, etc.

Chaine Cantabrique : On a signalé le *P. nivalis* Lap. aux Picos de Europa.

Culture. — Cette plante, aux longues racines pivotantes et charnues, se plaît en pleine terre, au soleil ou dans les niches profondes d'un rocher, ou encore entre les fissures d'un mur en pierres sèches. Elle est très robuste, résistante et se multiplie par semis seulement.

H. Correvon.

Light, stony, well-drained ground in sun.

R. Farrer.



Fig. 3 - ***Potentilla nivalis*** Lap.
1. Feuille caulinaire à 5 lobes, avec ses stipules amplexicaules (gr. 2 fois); 2. Carpelle, dépourvu de son style et de ses poils (gr. 13 fois).

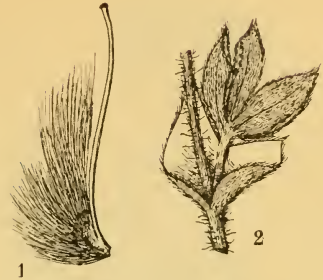


Fig. 4. - ***Potentilla nivalis*** Lap.
1. Carpelle avec son style et ses poils soyeux (gr. 9 fois); 2. Feuille à trois lobes, dans une partie supérieure de la tige. Remarquer les très larges stipules amplexicaules, seulement velues à la face externe (gr. 2 f.).

PLANCHE **249**

Potentilla nivalis Lap. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant des rochers situés entre le Mont Aiguille et le Grand Veymont, vers 1.800 m., Isère. *(Hb. Mus. Par.)*
2. Echantillon provenant de Castanesa, Bassibes, Pyrénées espagnoles. *(Hb. Mus. Par.)*
3. Echantillon provenant du Mont Badet, Hautes-Pyrenées. *(Hb. Mus. Par.)*.



Distribution géographique générale du *P. nivalis* Lap.



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

FICHE **328** **Saxifragaceae**

d) DACTYLOIDES

Saxifraga pentadactylis Lap.

Plus rare que le *S. geranioides* L., cette jolie Saxifrage de la section *Dactyloides* [1] habite les sommets élevés, les rochers escarpés et les éboulis à gros éléments des hautes montagnes, surtout siliceuses, entre 1.800 et 2.900 m.

Son **aire d'extension géographique** est restreinte aux PYRÉNÉES ORIENTALES françaises et espagnoles. Seule sa variété *suaveolens*, récemment découverte par MM. Luizet et Soulié, se rencontre, séparée de l'espèce principale, en Navarre et tout à fait localisée dans le Massif d'Ezcaorri à une altitude de 1.600 à 1.700 m., sur terrain calcaire.

Culture. — Cette espèce, lâchement gazonnante, craint la chaux et se plaît dans un sol formé de terre de bruyère, de sable granitique ou de terreau de feuilles sableux. Eviter la pourriture et lui donner une place entre les rochers au Nord-Est ou à l'Ouest, ou bien dans une plate-bande ombragée et bien drainée.

Multiplication par semis, éclats ou boutures.

H. CORREVON.

Almost anywhere in almost any soil.

R. FARRER.

PLANCHE **328**

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

1. Echantillon appartenant à la var. *lanceolata* Luizet et Soulié et provenant du Cap de Ruhos près de Tabascan, Catalogne, Espagne. *(Hb. Luizet)*
2. Echantillon appartenant à la var. *suaveolens* Luizet et Soulié et provenant du massif d'Ezcaorri, Navarre, Espagne *(Hb. Luizet)*

PLANCHE **328 a**

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

1. Echantillon appartenant à la f. *major* Luizet et Soulié et provenant du Canigou, Pyrénées Orientales. *(Hb. Luizet)*
2. Echantillon appartenant à la f. *congesta* Luizet et provenant de la vallée de Llo, Pyrénées Orientales. *(Hb. Luizet)*
3. Echantillon appartenant à la f. *stenoloba* Luizet et Neyraut et provenant du sommet de Tarbezon, Ariège. *(Hb. Luizet)*

(1). Cf. D. Luizet *in* Bull. Soc. Bot. Fr., 4e Série, X, p. 595 sq. — XI, p. 642, sq. — XIII, p. 111, sq.

PLANCHE 328 b

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

1. Echantillon appartenant à la f. *laxa* Luizet et provenant du Coume de Ponteils, Pyrénées Orientales. *(Hb. Luizet)*
2. Echantillon appartenant à la f. *trifida* Luizet et provenant du Coume de Ponteils, Pyrénées Orientales. *(Hb. Luizet)*
3. Echantillon appartenant à la f. *multifida* Luizet et Soulié et provenant du Puig de Prègue, Pyrénées Orientales. *(Hb. Luizet)*
4. Echantillon appartenant à la f. *minor* Luizet et provenant du Coume de Ponteils, Pyrénées Orientales. *(Hb. Luizet)*

PLANCHE 328 c

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

A. Echantillon appartenant à la var. *lanceolata* Luizet et Soulié et provenant du Cap de Ruhos près de Tabascan, Catalogne, Espagne.

1. Tige florifère.
2. Pétales blancs à trois nervures rougeâtres.
3. Feuilles d'une rosette stérile terminale, haut et bas.
4. Rosettes stériles axillaires rudimentaires complètes.
5. Rosette stérile axillaire sans sa feuille basilaire.
6. Feuille basilaire étalée.
7. Feuilles infrabasilaires étalées ou réfléchies.

B. Echantillon appartenant à la f. *multifida* Luizet et provenant du Puig de Prègue, Pyrénées Orientales.

1. Tige florifère.
2. Pétales.
3. Rosette stérile axillaire sans sa feuille inférieure faisant office de bractée.
4. Rosettes stériles axillaires jeunes, entières.
5. Feuille inférieure de rosette stérile axillaire, dressée.
6. Feuilles supérieures dressées de la rosette florifère.
7. Types divers de feuilles anciennes formant buisson.

C. Echantillon appartenant à la f. *trifida* Luizet et provenant du Coume de Ponteils, Pyrénées Orientales.

1. Tige florifère.
2. Pétales.
3. Sépales.
4. Une rosette sterile axillaire, moins la feuille inférieure.
5. Feuille inférieure de la rosette stérile axillaire, formant bractée, généralement étalée ou étalée dressée.
6. Feuilles étalées dressées, analogues à 5.
7. Feuilles supérieures réfléchies de la rosette florifère, recto.
8. Feuilles supérieures réfléchies de la rosette florifère, verso.
9. Feuilles diverses éparses et enchevêtrées, formant buisson.

D. Echantillon appartenant à la f. *minor* Luizet et provenant du Coume de Ponteils, Pyrénées Orientales.

1. Tige florifère.
2. Pétales jeunes.
3. Pétales adultes.
4. Sépales.
5. Une rosette stérile axillaire moins la feuille inférieure.

6. Feuille inférieure de la rosette stérile axillaire étalée dressée.
7. Feuilles analogues à 6.
8. Feuilles supérieures étalées ou réfléchies de la rosette florifère, recto.
9. Feuilles supérieures étalées ou réfléchies de la rosette florifère, verso.
10. Feuilles diverses, anciennes, éparses et formant buisson.

PLANCHE 328 d

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

A. Echantillon appartenant à la var. *suaveolens* Luizet et Soulié et provenant de la Peña de Ezcaorri, Navarre, Espagne.

1. Tige florifère.
2. Pétales à trois nervures.
3. Rosettes stériles axillaires complètes.
4. Rosettes stériles axillaires sans leur feuille basilaire.
5. Feuilles basilaires, étalées réfléchies.
6. Feuilles infrabasilaires réfléchies.
7. Feuilles anciennes persistantes, étalées ou réfléchies.

B. Echantillon appartenant à la f. *laxa* Luizet et provenant du Coume de Ponteils, Pyrénées Orientales.

1. Tige florifère.
2. Pétales.
3. Sépales.
4. Une rosette stérile axillaire moins la feuille inférieure.
5. Feuille inférieure de la rosette stérile axillaire, étalée ou étalée dressée, formant bractée à la base de la rosette.
6. Feuilles supérieures réfléchies de la rosette florifère.
7. Feuilles diverses, éparses, formant buisson.

PLANCHE 328 e

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

B. Echantillon appartenant à la f. *congesta* Luizet et provenant de la vallée de Llo, Pyrénées Orientales.

1. Tige florifère.
2. Pétales.
3. Sépales
4. Rosettes stériles axillaires, moins la feuille inférieure faisant office de bractée.
5. Feuilles inférieures de rosettes stériles axillaires, dressées ou étalées.
6. Feuilles du bouquet de la rosette stérile axillaire
7. Feuilles supérieures étalées de la rosette florifère.
8. Types divers de feuilles anciennes, formant buisson.

C. Echantillon appartenant à la f. *stenoloba* Luizet et Neyraut et provenant du sommet du Tarbezon, Ariège.

1. Tige florifère.
2. Pétales blancs à 3 nervures jaune verdâtre.
3. Extrémité d'une rosette stérile terminale.
4. Rosettes stériles axillaires sans leur feuille basilaire.
5. Feuilles basilaires étalées.
6. Feuilles infrabasilaires étalées ou réfléchies.
7. Feuilles anciennes dans l'intervalle des rosettes.

PLANCHE **324 b**

Saxifraga pentadactylis Lap. — Explication des figures.

A. Echantillon appartenant à la f. *major* Luizet et provenant du Canigou, Pyrénées Orientales.

1. Tige florifère.
2. Pétales.
3. Sépales.
4. Une rosette stérile axillaire, moins la feuille inférieure formant bractée à la naissance de son support.
5. Feuille inférieure de la rosette stérile axillaire, étalée dressée et autres analogues.
6. Feuilles supérieures étalées de la rosette florifère.
7. Feuilles anciennes, diverses, éparses, formant buisson.



Distribution géographique générale du *S. pentadactylis* Lap.



Cliché Borremans Héliotypie L. Marotte

SAXIFRAGA PENTADACTYLIS LAP. PLANCHE 328a



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte



Cliché Borremans

Héliotypie I. Marotte



Cliché Borremans Héliotypie L. Marotte



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche 196*

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN *Fiche 22*

FICHE 375 **Valerianaceae**

VALERIANA

Valeriana Celtica L.

En raison du parfum subtil et pénétrant qui se dégage de toutes ses parties et plus spécialement de sa souche horizontale, chevelue-écailleuse, cette minuscule Valériane est connue depuis la plus haute antiquité. Elle est encore très employée dans les Alpes orientales pour les bains et pour protéger les vêtements contre les attaques des vers. Ses petites fleurs jaunâtres, rosées en dehors, forment des sortes de petites grappes à verticilles plus ou moins écartés. Partout, où on la rencontre, entre 2.000 et 3.000 m. env., sur les pâturages rocailleux des hautes montagnes schisteuses, rarement calcaires, elle est très rare et toujours localisée.

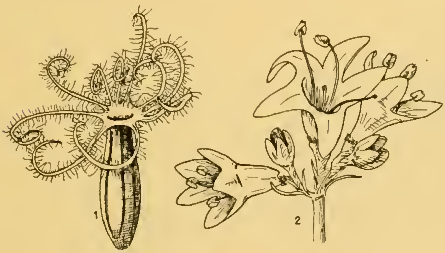


Fig. 1. - *Valeriana Celtica* L.
1. Fruit (gr. 9 fois); 2. Portion d'inflorescence (gr. 7,5 fois).

Son **aire d'extension géographique** comprend d'une part:

Les Alpes du Piémont, de la Savoie et du Valais.

et de l'autre :

Les Alpes du Tyrol, de Salzbourg, de la Styrie et de la Carinthie.

Culture. — Le Nard celtique est peu cultivé dans les jardins, où sa place est dans la fente d'un rocher au Nord-Est. Il passe pour calcifuge, et, cependant, je l'ai cultivé sur le pur calcaire aussi bien que sur le granit. Il recherche les sols légers et la mi-ombre. A Floraire, nous le réussissons sous « l'Umbrosum » mais il redoute les gouttières lors des fortes pluies et l'excès d'humidité.

C'est une plante délicate à cultiver et que, dans nos climats continentaux, on réussit surtout dans le Sphagnum. Je ne l'ai jamais vu grainer en captivité, sauf dans notre jardin de la « Linnaea », à 1.700 mètres d'altitude, dans les Alpes. Sa racine et sa souche, si fortement parfumées, lui donnent tout son intérêt horticole, puisque sa fleur est insignifiante dans sa robe blanc-brunâtre. On la multiplie par division des touffes et par semis.

C'est en vain que je l'ai cherchée durant de longues années, à sa soi-disant station du Grand Saint-Bernard; il me paraît certain que l'Abbé Murith, qui l'y avait indiquée, a pris le feuillage du *Polygonum viviparum* L. qui rougit à l'automne comme celui du *Valeriana Celtica* L. et qui abonde sur l'emplacement indiqué, pour le feuillage du Nard celtique.

H. Correvon.

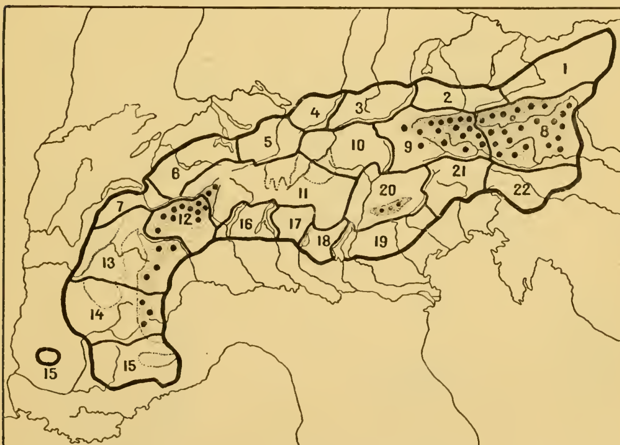
Limy loam or moraine, not allowed to be parched

R. Farrer.

PLANCHE 375

Valeriana Celtica L. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant des pentes rocailleuses de le Plättje, au-dessus de Saas Fee, alt. 2.450 m., Valais. *(Hb. L. Marret)*
2. Echantillon provenant du Buchstein, terrain calcaire, alt. 2.200 m., Tyrol. *(Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine)*
3. 4. Echantillons provenant des pâturages rocailleux dominant Chavanisse, Vallée de Cogne, Piémont. *(Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine)*
5. Echantillon provenant de Mattmark, Vallée de Saas, Valais. *(Hb. L. Marret)*



1. Alpes de la Haute et Basse Autriche. — 2. Alpes de Salzbourg. — 3. Alpes centrales bavaroises. — 4. Alpes d'Algovie. — 5. Alpes de Glarus et Rhätikon. — 6. Alpes bernoises calcaires et Alpes d'Uri. — 7. Alpes vaudoises et Alpes calcaires de Savoie. — 8. Alpes noriques et Bas Tauern. — 9. Hauts Tauern. — 10. Alpes de l'Oetztal et Alpes rhétiques orientales. — 11. Adamello, Ortler, Bernina, Alpes rhétiques occidentales, Adula, Alpes du Tessin, Alpes bernoises primitives. — 12. Alpes Pennines. — 13. Alpes Graies, et Massif du Mont Blanc. — 14. Alpes cottiennes. — 15. Alpes maritimes et Mont Ventoux. — 16. Alpes insubriennes. — 17. Alpes bergamasques. — 18. Alpes de Judicarie — 19. Alpes de Vérone, Monte Baldo, Alpes du Trentin. — 20. Alpes du Tyrol méridional et Dolomites. — 21. Alpes carniques et de la Vénétie. — 22. Karawanken et Alpes Juliennes.

Distribution géographique générale du *V. Celtica* L.



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche 197*

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN *Fiche 23*

FICHE 377 Valerianaceae

VALERIANA

Valeriana Saliunca All.

Cette petite Valériane très odorante, à souche épaisse, ligneuse et ramifiée, décore les éboulis et les parois rocheuses des hautes montagnes de ses touffes d'un vert gai



Fig. I. - *Valeriana Saliunca* All.
Fleur (gr. 9 fois).

qu'agrémente le rose de ses fleurs en petites têtes serrées. On la rencontre en général entre 1.800 et 3.000 mètres.

Son **aire d'extension géographique**, nettement disjointe, comprend :

Dans le Massif alpin - Secteur occidental : le Mont Ventoux dans la Vaucluse, les Alpes maritimes, les Alpes du Dauphiné (Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Isere), du Piémont et de la Savoie (Haute-Savoie), les Alpes vaudoises, valaisannes et bernoises.

- Secteur oriental : Tous les massifs compris entre le Brenner (Tyrol) et les montagnes de Belluno (Vénétie).

Dans les APENNINS, les Abruzzes : Monts Vittore, Corno, Majella, Amaro, (entre 2.400 et 2.800 mètres), Velino et Sirente.

Culture. — Cette petite plante cespiteuse et naine réussit admirablement dans la niche d'un rocher calcaire en plein soleil. On la multiplie par semis ou division des touffes. Nous l'avons bien réussie aussi à « Floraire » dans notre tourbière, ainsi que dans nos terrines de sphagnum.

H. CORREVON.

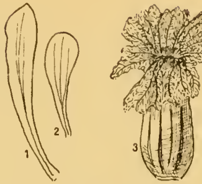


Fig. 2. - *Valeriana Saliunca* All.
1 et 2. Feuilles (gr. 2,25 fois);
3. Fruit (gr. 5,25 fois).

Limy loam or moraine, not allowed to be parched.

R. FARRER.

PLANCHE 377

Valeriana Saliunca All. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant de la Haute Tête de Racha près du Mont de Lans, Isère, alt. 2.300 mètres. *(Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine)*

2. 3. 4. Echantillons provenant du Mont Fully au-dessus du lac supérieur, alt. 2.400 mètres, Valais. *(Hb. Mus. Par. et Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine)*



Distribution géographique générale du *V. Saliunca* All.



Cliché Borremans Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche 206*

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN OCCIDENTAL *Fiche 16*

FICHE **393**

Compositae

SENECIO

Senecio incanus L.

Petite composée xérophyle aux feuilles blanches tomenteuses, aux fleurs jaune d'or vif, le *S. incanus* L. végète de préférence dans les terrains primitifs, sur le rocher, dans les éboulis et les pâturages rocailleux de la région alpine entre 2.000 et 3.400 mètres.

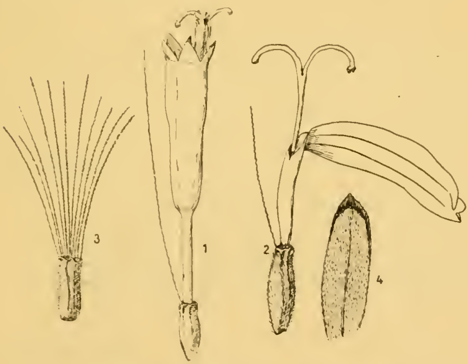


Fig. 1. - *Senecio incanus* L.
1. Fleur tubulée, montrant le tube staminal, longuement exsert (on n'a représenté qu'une seule soie du pappus) (gr. 9,5 fois);
2. Fleur ligulée, avec style longuement exsert, et une seule soie du pappus (gr. 8 fois);
3. Fruit avec quelques-unes des soies qui constituent son aigrette et qui sont très inégales (gr. 7,5 fois);
4. Bractée involucrale (gr. 9 fois).



Fig. 2.
Senecio incanus L.
Fruit, avec une soie du pappus (gr. 10 fois).

Aire d'extension géographique. — Le *S. incanus* L. est un type franchement occidental, répandu dans le Massif alpin, des Alpes maritimes à la Suisse. Sa limite orientale, formée par les Alpes d'Uri, du Valais et du Piémont septentrional, a donné lieu à de nombreuses controverses. Très voisin du *S. Carniolicus* W. des Alpes orientales avec lequel il est d'ailleurs relié par un certain nombre de formes de transition, le *S. incanus* L. a

été souvent confondu avec ce dernier. C'est ainsi que Christ lui assigne pour limite orientale les Alpes d'Uri et le Tessin, que Pampanini l'indique dans les Alpes de la Lombardie, de la Valteline, du Tyrol et de la Vénétie et que Jerosch le mentionne même en Transylvanie! M. Chodat, en découvrant le véritable caractère différentiel [1] de ces deux espèces, a facilité singulièrement l'établissement d'une limite rationnelle entre leurs aires de dispersion.

Culture. — Quoiqu'on ait pu dire du *S. leucophyllus* DC., que je sais très difficile à acclimater en Angleterre, où seul le Jardin Botanique d'Edimbourg le possède, les *Senecio* de ce groupe sont tous sujets à la pourriture. C'est au collet, à la base de la rosette des feuilles, que la plante pourrit avec une rapidité extraordinaire. Le *S. leucophyllus* DC. est le plus difficile de tous et je ne l'ai très bien acclimaté que dans les jardins de la haute montagne. Le *S. incanus* L., lui, est plus solide; il est même le plus solide de ce groupe après le *S. Fendleri* A. Gray. Planter au soleil, dans un sol bien drainé, profond, plutôt pauvre en humus ou bien entre les fentes des rochers (calcaire ou granit). Eviter d'arroser sur le feuillage, ce qui est le cas d'ailleurs pour toutes les espèces tomenteuses. Multiplication par semis ou éclats, agir avec prudence en divisant les touffes et ne le faire qu'au printemps.

H. CORREVON.

Light stony loam, in sun, with peat and sand, or moraine.

R. FARRER.

(1) Akènes glabres pour le *S. Carniolicus* W. et pubescents pour le *S. incanus* L.

PLANCHE 393

Senecio incanus L. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant du Riffelberg, au-dessus de Zermatt, vers 2.600 m., Valais. *(Hb. L. Marret)*
2. Echantillon provenant du Glacier du Rhône, Valais. *(Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine)*
3. Echantillon provenant du Hochlichtplateau, versant méridional du Simplon, Valais. *(Hb. L. Marret)*

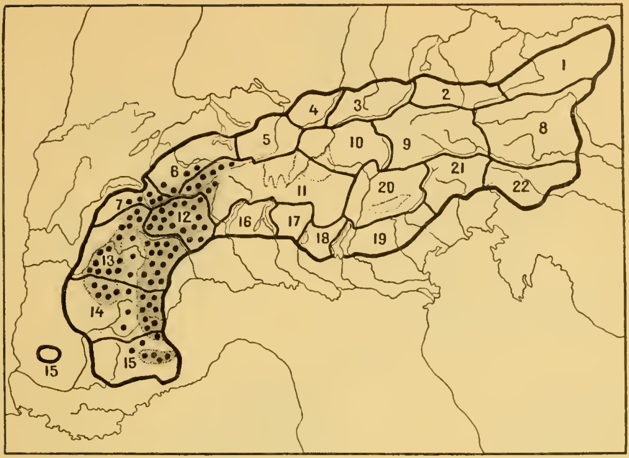
PLANCHE 393 a

Senecio incanus L. — Explication des figures.

Formes de transition avec le S. uniflorus *All.*

1. 2. 3. Echantillons provenant du Hochlichtplateau, versant méridional du Simplon, Valais. *(Hb. L. Marret)*

4. 5. Echantillons provenant de Mattmark, vallée de Saas, Valais. *(Hb. L. Marret)*



1. Alpes de la Haute et Basse Autriche. — 2. Alpes de Salzbourg. — 3. Alpes centrales bavaroises. — 4. Alpes d'Algovie. — 5. Alpes de Glarus et Rhätikon. — 6. Alpes bernoises calcaires et Alpes d'Uri. — 7. Alpes vaudoises et Alpes calcaires de Savoie. — 8. Alpes noriques et Bas Tauern. — 9. Hauts Tauern. — 10. Alpes de l'Oetztal et Alpes rhétiques orientales. — 11. Adamello, Ortler, Bernina, Alpes rhétiques occidentales, Adula, Alpes du Tessin, Alpes bernoises primitives. — 12. Alpes Pennines. — 13. Alpes Graies, et Massif du Mont Blanc. — 14. Alpes cottiennes. — 15. Alpes maritimes et Mont Ventoux. — 16. Alpes insubriennes. — 17. Alpes bergamasques. — 18. Alpes de Judicarie — 19. Alpes de Vérone, Monte Baldo, Alpes du Trentin. — 20. Alpes du Tyrol méridional et Dolomites. — 21. Alpes carniques et de la Vénétie. — 22. Karawanken et Alpes Juliennes.

Distribution géographique générale du *S. incanus* L.



Cliché Borremans

Heliotypie I. Marotte



Cliché Borremans

Héliotypie I. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche* 207

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN *Fiche* 24

FICHE **395** Compositae

SENECIO

Senecio uniflorus All.

Le *S. uniflorus* All. est une jolie petite plante naine de 3 à 10 centimètres, aux feuilles, souvent presque entières, recouvertes sur les deux faces d'un tomentum blanc neigeux, aux capitules solitaires assez gros et jaune d'or vif. Il végète dans les éboulis et les pâturages rocailleux des terrains primitifs, entre 2.000 et 2.600 mètres, monte moins haut que le *S. incanus* L. et recherche les expositions Sud et Sud-Ouest. Très voisin du précédent, il est relié à cette dernière espèce par une série de formes de transition qui se retrouvent dans presque toutes les stations qu'il occupe [1].



Fig. 1. - *Senecio uniflorus* All. Fleur ligulée étalée (gr. 5 fois).

Aire d'extension géographique. Le *S. uniflorus* All., espèce endémique caractéristique des Alpes occidentales et méridionales, occupe dans ces dernières un territoire très restreint allant de la Maurienne (partie supérieure de la vallée de l'Arc, Sources de l'Arc, Col de Carro, pentes de l'Ouille de Ré) au Valais méridional (Alpes de Saas et du Simplon), en passant par le Piémont (Val de Cogne, Val Savaranche, Col d'Olen versant sud, Mont Verbano).

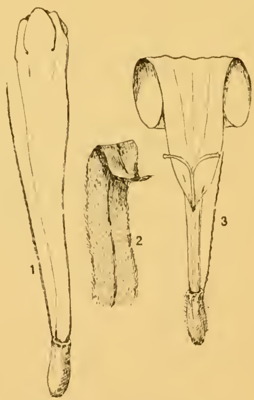


Fig. 2. - *Senecio uniflorus* All.
1. Jeune fleur tubulee, non épanouie (gr. 11 fois);
2. Bractée involucrale, dont l'extrémité est presque toujours réfléchie en dehors (gr. 7 fois);
3. Fleur ligulée, dans sa position normale, montrant le limbe enroulé sur lui-même (gr. 6,5 fois).

Culture. — Cette espèce, des très hautes altitudes, est calcifuge au plus haut degré ; elle est presque aussi délicate que le *S. leucophyllus* DC. et exige un sol bien drainé, une position sèche et, si possible, le voisinage de quelques

(1). Voir Fiche 393 et planche 393a.

graminées qui assainissent et drainent le sol autour de ses racines. Nous la cultivons bien dans la tourbière et le Sphagnum, mais il faut éviter, pour elle surtout, l'arrosage sur les feuilles.

H. CORREVON.

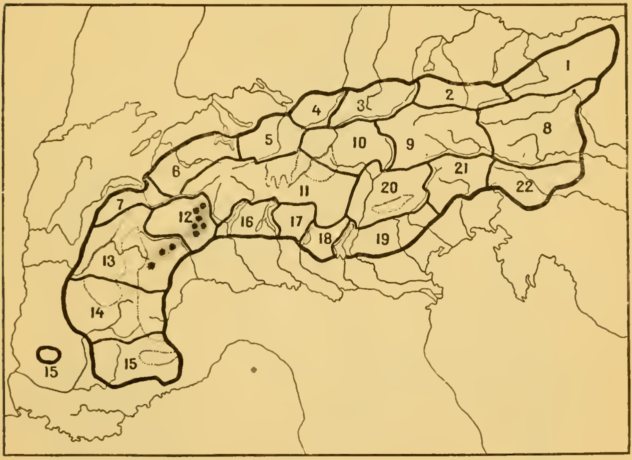
Light stony loam, in sun, with peat and sand, or moraine.

R. FARRER.

PLANCHE 395

Senecio uniflorus All. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant de Mattmark, vallée de Saas, Valais. *(Hb. L. Marret)*
2. Echantillon provenant du Hochlichtplateau, versant méridional du Simplon, Valais. *(Hb. L. Marret)*
3. Echantillon provenant des pentes de l'Ouille de Ré, Maurienne, Savoie. *(Hb. L. Marret)*



1. Alpes de la Haute et Basse Autriche. — 2. Alpes de Salzbourg. — 3. Alpes centrales bavaroises. — 4. Alpes d'Algovie. — 5. Alpes de Glarus et Rhätikon. — 6. Alpes bernoises calcaires et Alpes d'Uri. — 7. Alpes vaudoises et Alpes calcaires de Savoie. — 8. Alpes noriques et Bas Tauern. — 9. Hauts Tauern. — 10. Alpes de l'Oetztal et Alpes rhétiques orientales. — 11. Adamello, Ortler, Bernina, Alpes rhétiques occidentales, Adula, Alpes du Tessin, Alpes bernoises primitives. — 12. Alpes Pennines. — 13. Alpes Graies, et Massif du Mont Blanc. — 14. Alpes cottiennes. — 15. Alpes maritimes et Mont Ventoux. — 16. Alpes insubriennes. — 17. Alpes bergamasques. — 18. Alpes de Judicarie — 19. Alpes de Vérone, Monte Baldo, Alpes du Trentin. — 20. Alpes du Tyrol méridional et Dolomites. — 21. Alpes carniques et de la Vénétie. — 22. Karawanken et Alpes Juliennes.

Distribution géographique générale du *S. uniflorus* All.

SENECIO UNIFLORUS ALL.



Cliché Borremans

Héliotypie I. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

MASSIF ALPIN *Fiche 214*

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ALPIN CENTRAL EUROPÉEN ORIENTAL *Fiche 19*

FICHE **407** Compositae

ACHILLEA

Achillea oxyloba Sz.

Ptarmica oxyloba DC. — Anthemis alpina L.



Fig. 1. - *Achillea oxyloba* Sz.
1, 2, 3. Diverses formes de feuilles (gr. 2 fois);
4. Styles et stigmates (gr. 18 fois).

Cette curieuse Achillée uniflore habite les éboulis et les pâturages rocailleux, de préférence calcaires, des hautes montagnes.

Son **aire d'extension géographique** comprend :

D'une part :

Dans le Massif alpin, le secteur oriental : Alpes du Tyrol, de Salzbourg, de la Styrie, de la Carinthie et de la Vénétie ;

De l'autre :

Dans les Alpes de Transylvanie, le secteur occidental, où elle est d'ailleurs très rare.

Culture. — Il faut à cette espèce une position abritée et chaude, un sol léger et une niche en plein soleil dans la rocaille. Elle est de culture facile et se multiplie aisément par éclats et semis. Il est assez rare de la rencontrer dans les jardins et nous-mêmes, après l'avoir cultivée quelques années, l'avons perdue.

H. Correvon.

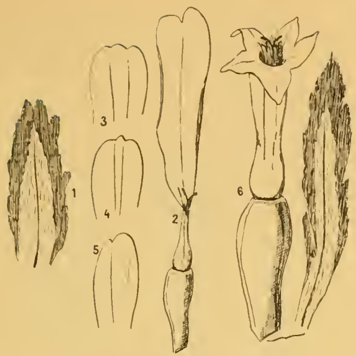


Fig. 2 - *Achillea oxyloba* Sz.
1. Bractée involucrale (gr. 12 fois);
2. Fleur ligulée (gr. 7,5 fois);
3, 4, 5. Diverses formes de l'extrémité de la ligule (gr. 8 fois);
6. Fleur tubulée, accompagnée de son écaille (gr. 15 fois).

PLANCHE 407

Achillea oxyloba Sz. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant du Tyrol méridional. *(Hb. Mus. Par.)*
2. Echantillon provenant du Mont Schlern, alt. 2.000 m., Tyrol méridional. *(Hb. Mus. Par.)*
3. Echantillon provenant du Monte Piano au-dessus de Schluderbach, Tyrol méridional. *(Hb. L. Marret)*



Distribution géographique générale de l'*A. oxyloba* Sz.



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte

Icones Florae Alpinae Plantarum

ALPES DE LA SCANDINAVIE *Fiche* 15

ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE ARCTICO-SCANDINAVE *Fiche* 7

FICHE **422** Compositae

ARTEMISIA

Artemisia Norvegica Fr.

A. ARCTICA LESS.

Végétant dans les éboulis et les pâturages rocailleux humides, l'*A. Norvegica* Fr. est une curieuse plante à feuillage très découpé, laineux et à gros capitules d'un beau jaune d'or.

Son **aire d'extension géographique**, remarquablement disjointe, comprend :



Fig. 1. – *Artemisia Norvegica* Fr.
1. Feuille caulinaire, située contre l'involucre et jouant presque le rôle de bractée (gr. 5 fois);
2. Etamine vue par la face interne et montrant les appendices situés à la base des loges (gr. 35 fois).
3. Bractée involucrale (gr 12 fois).

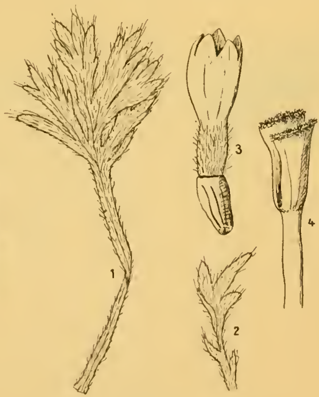


Fig. 2. – *Artemisia Norvegica* Fr.
1. 2. Feuilles de diverses formes (gr. 2 fois);
3. Fleur du centre, noter la villosité du tube corollaire à sa base (gr. 15 fois);
4. Extrémité du style et stigmates en lames (gr. 22 fois).

En EUROPE : les Alpes de la Scandinavie, où on le rencontre localisé dans les Alpes de Dovre et les massifs norvégiens environnants.

En ASIE : les Monts Oural et la Sibérie ouralienne d'une part, et de l'autre la Sibérie orientale, depuis le fleuve Kolyma jusqu'aux montagnes de la mer d'Ochotsk (Territoire des Tschutschen, Kamtschatka, Monts Stanovoi, etc.).

En AMÉRIQUE : l'Alaska, l'Unalaschka, les îles Sitcha, St-Lorenz et le Kotzebuesund, toutes les montagnes de l'Ouest du Canada, les Montagnes Rocheuses depuis le 62° lat. N. jusque dans le Colorado et l'Utah, les Cascade Mountains jusqu'à la Sierra Nevada en Californie.

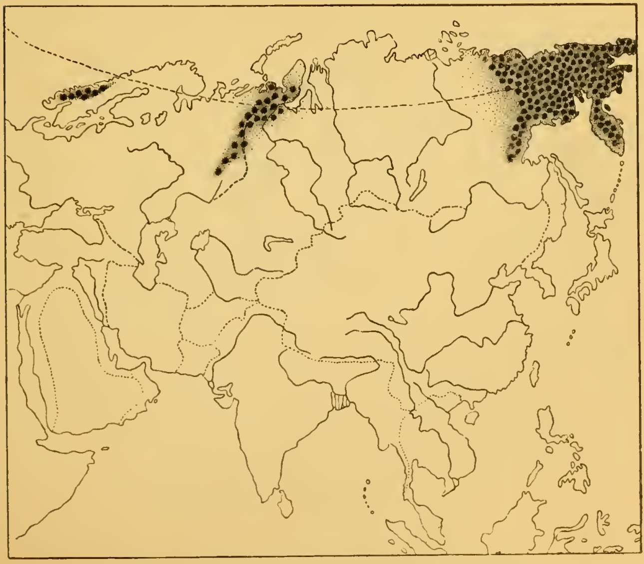
Culture. — Plante des rochers ou même de plate-bande, facile à conserver, à condition qu'on tienne son feuillage le plus possible au sec. Multiplication par semis, bouturage, éclats.

H. CORREVON.

PLANCHE **422**

Artemisia Norvegica Fr. — Explication des figures.

1. Echantillon provenant des Alpes de Dovre, Norvège. *(Hb. Mus. Par.)*
2. 3. Echantillons provenant du Mt. Drivan, Alpes de Dovre, Norvège. *(Hb. Mouillefarine in Hb. L. Capitaine)*



Distribution géographique de l'*A. Norvegica* Fr. en Asie.



Distribution géographique générale de l'*A. Norvegica* Fr.



Distribution géographique de l'*A. Norvegica* Fr. en Europe.



Cliché Borremans

Héliotypie L. Marotte